

INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO VÉLEZ - SABANETA
DERROTERO DE PLANEACIÓN CURRICULAR PARA LA GUÍA NÚMERO 1 GRADO 10 2022

I. E.: JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO VÉLEZ	DOCENTE: Luz Dary Zapata Díaz	AREA / ASIGNATURA: física
--	--------------------------------------	----------------------------------

ESTANDARES O LINEAMIENTOS.

- Establece relaciones entre el movimiento rectilíneo y el movimiento en el plano
- Predice cualitativa y cuantitativamente el movimiento de un cuerpo al hacer uso del principio de conservación de la energía mecánica en diferentes situaciones físicas.

DESEMPEÑOS DEL PERIODO (DEBE TENER LA CODIFICACION DEL DBA DEL PERIODO)

Describe el movimiento de un cuerpo (rectilíneo uniforme y uniformemente acelerado, en dos dimensiones – circular uniforme y parabólico) en gráficos que relacionan el desplazamiento, la velocidad y la aceleración en función del tiempo.

- Predice el movimiento de un cuerpo a partir de las expresiones matemáticas con las que se relaciona, según el caso, la distancia recorrida, la velocidad y la aceleración en función del tiempo.
- Identifica las modificaciones necesarias en la descripción del movimiento de un cuerpo, representada en gráficos, cuando se cambia de marco de referencia.

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE –DBA(CON EL CODIFICADOR)

DBA 1. (De grado 9) Comprende que el movimiento de un cuerpo, en un marco de referencia inercial dado, se puede describir con gráficos y predecir por medio de expresiones matemáticas.

Indicadores de Desempeño:		
Conceptuales (36%) Bimestral 8 %	Procedimentales (26%)	Actitudinales (30%)
		15% Auto evaluación y 15 % Coevaluación

<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona conceptos matemáticos con teorías y principios de la física. • Identifica las características y ecuaciones del movimiento variado y movimiento rectilíneo uniforme y las aplica en la solución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza cuadros sinópticos en los cuales sintetiza la historia de la física. • Realiza conversiones en sistemas de medida. • Soluciona problemas de física aplicando conversiones. • Realiza talleres de movimiento rectilíneo y movimiento en el plano a partir de instrucciones claras. • Diseña y ejecuta experimentos relacionados con las diferentes formas de movimiento que se presentan en los cuerpos. • Realiza prácticas de laboratorio. • Realiza informes escritos de las prácticas de laboratorio realizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valora los principales aportes de la física a través de la historia. el normal desarrollo de las clases. • Demuestra interés por la investigación y por mejorar su nivel de conocimientos. • Demuestra responsabilidad en la entrega y sustentación oportuna de talleres, tareas, trabajos e informes de laboratorio. • Asume compromisos en los trabajos individuales y grupales. • Mantiene una actitud de escucha que favorece • Participa activamente en las actividades propias de la asignatura. • Desarrolla actividades de apoyo que le permiten alcanzar las competencias propias de la asignatura. • Asume una actitud de escucha y respeto frente a las intervenciones de sus compañeros. • Trabaja en equipo respetando las diferencias individuales. • Su actitud es solidaria y respetuosa en las diferentes actividades de clase. • Asume compromisos con el uso racional de la energía. • Evita la contaminación por ruido en las actividades realizadas.
---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Contribuye con agrado en el desarrollo de los proyectos obligatorios
--	--	--

Actividades (N° = Número de Clases)					
De Inicio / saberes previos	N°	Nueva información y profundización	N°	Retroalimentación / aplicación	N°
Se hará un conversatorio para determinar qué temáticas de física han visto los estudiantes en años anteriores en el área de Ciencias Naturales. Actividad diagnóstica	1 2 3 4	Se motivará a los estudiantes acerca del estudio de la física, se les dará a conocer el plan general de la asignatura de acuerdo a la malla curricular Municipal, así mismo las estrategias metodológicas y estrategias de evaluación. Lectura "La Constancia"	1 2 3 4	Consignación en el cuaderno como guía para el trabajo a desarrollar durante el año. Socialización de aportes importantes sobre la lectura.	1 2 3 4
Se indagará acerca de lo que piensan sobre el objeto de estudio de la física, sobre la diferencia entre física y química	5 6	Se presentará un video de Introducción a la Física. Se entregará un documento "Qué estudia la física?", Para ser leído en equipos. Se Harán algunas preguntas, se aclararán y explicarán algunos conceptos.	5 6	Video - Foro Taller en equipos de 5 acorde al video y la lectura del documento. Socialización del taller.	5 6
Se preguntará acerca de algunos científicos, qué saben de ellos, qué opinan?, conocen sus aportes?	7 8 9 10 11	Explicación, aclaración, ejemplificación y profundización a partir de las respuestas dadas. Se entregará un documento para leer en equipo y se atienden las inquietudes que van surgiendo a lo largo de la lectura. Exposiciones sobre Historia de la física.	7 8 9 10 11	Taller en equipo. Socialización del taller Realización de cuadro sinóptico	7 8 9 10 11

Se llevarán algunos implementos de laboratorio y se preguntará: Qué instrumento es éste? Para qué sirve?Cuál es la diferencia entre masa y peso?	12 13 14	Explicación de los diferentes sistemas de medida con sus respectivas unidades. Lectura del documento "La medida en física" Reconocimiento y manejo de diferentes instrumentos de medida en el laboratorio.	12 13 14	Consignación de conceptos importantes. Práctica de laboratorio.	12 13 14
Se darán algunas cantidades físicas en diferentes unidades y se pregunta? Quién recorrió más espacio el que caminó 3 kilómetros? o el que caminó 3000 metros?, quién tiene más cantidad de masa el de 5 Kilogramos o el de 5.000 gramos?	15 16 17 18	Explicación de factores de conversión. Explicación de la tabla de prefijos para múltiplos y submúltiplos de unidades de masa, tiempo, longitud. Ejemplos de conversión. Explicación detallada de conversión de unidades.	15 16 17 18	Taller en Equipos. Desarrollo de ejercicios en el tablero.	15 16 17 18
Análisis de situaciones problema sobre el uso racional del agua y la energía.	19 20	Conversión de toneladas de basura y consumo de agua y energía, Reflexión, trabajo con la factura de servicios públicos, análisis de consumo mensual.	19 20	Compromisos para ahorrar agua y energía y evitar la contaminación ambiental.	19 20
Se presentarán varios ejemplos donde se ilustran algunas relaciones entre magnitudes y se pregunta: Qué tipo de magnitudes son? Qué instrumento permite tomar su medida? Hay algo que los relaciona? Qué variables intervienen?Cuál es la variable independiente y cuál la dependiente?	21 22 23 24 25	Explicación de los tipos de relaciones que se dan entre magnitudes. Ejemplos ilustrativos Gráficas de acuerdo al tipo de relación. Aplicación de los conceptos teóricos de magnitudes directamente proporcionales e inversamente proporcionales en ejemplos dados.	21 22 23 24 25	Taller en equipo para afianzar los diferentes tipos de relación que se dan entre magnitudes. Aclaración de dudas y acompañamiento permanente durante el desarrollo del taller. Socialización del taller. Práctica de laboratorio	21 22 23 24 25
Se escribirán algunas cantidades físicas escalares y vectoriales en el tablero y se pregunta? Todas son iguales?, qué diferencia existe entre ellas, qué necesitamos saber acerca de la masa de un cuerpo?, qué necesitamos saber acerca de la velocidad de un cuerpo? Será lo espacio recorrido que desplazamiento?	26 27	Observación de ejemplos ilustrativos sobre magnitudes escalares y vectoriales. Explicación del concepto de magnitudes escalares y ejemplos. Explicación del concepto de magnitudes vectoriales y ejemplos. Ejemplos de representación de magnitudes vectoriales.	26 27	Taller de clasificación de magnitudes escalares y vectoriales. Representación gráfica de algunas magnitudes vectoriales dadas.	26 27

Lectura de algunos problemas y situaciones y se cuestiona? Qué nos preguntan, qué necesitamos saber para responder, Qué tipo de magnitudes están involucradas en el problema?	28 29	Explicación de la forma como se opera con vectores. Ejemplos ilustrativos.	28 29	Taller en equipos. Trabajo individual.	28 29
A partir de la lectura "Todo el universo se mueve", se explican conceptos tales como: Punto de referencia, relatividad del movimiento, tipos de movimiento, movimiento rectilíneo uniforme y movimiento en el plano.	30 31 32 33 34	Socialización de conceptos Explicación y clarificación de conceptos	30 31 32 33 34	Video Foro " Cinemática"	30 31 32 33 34
Se les presentará a los estudiantes ejemplos de situaciones cotidianas sobre movimiento variado y movimiento rectilíneo uniforme, energía cinética y energía mecánica	35 36	Explicación de conceptos teóricos, características y gráficas, tanto del movimiento variado como del movimiento rectilíneo uniforme. Análisis de gráficas, ejemplos ilustrativos	35 36	Taller en equipos tanto de movimiento variado como rectilíneo uniforme con acompañamiento permanente y aclaración de dudas a nivel personal. Preicfes	35 36

Proceso de Evaluación (Tener en cuenta la co-evaluación y la autoevaluación)		
Productos / Evidencias	Técnicas e instrumentos	Criterios
Cuaderno de teoría, ejemplos y ejercicios Cuaderno de informes de laboratorio Evaluaciones Talleres Diario pedagógico	Pruebas orales y escritas, Sustentaciones, Video-Foro, Conversatorios, Mesa Redonda, Pruebas individuales orales y escritas, Talleres, Tareas, Informes, Quices, evaluaciones parciales y evaluación bimestral exposiciones, Cuadros, gráficas, Informes de Laboratorio, asistencia y participación en las diferentes actividades relacionadas con el área, preicfes.	En la parte conceptual se tendrán en cuenta las evaluaciones orales, escritas, sustentaciones, exposiciones Participación acertada en video-foros o en otras actividades de clase. En lo procedimental se tendrá en cuenta todo lo relacionado al desarrollo de talleres, tareas, prácticas de laboratorio, guías de trabajo entre otras. En lo actitudinal se tendrá en cuenta la puntualidad para llegar a clase, la actitud de escucha, la participación bien sea para preguntar, dar a conocer inquietudes o responder preguntas, la

		responsabilidad individual dentro del trabajo en equipo, la entrega oportuna de tareas e informes de laboratorio, el cuidado y respeto por los enceres, implementos y espacios utilizados para las clases como también la asistencia a los preicfes. Participación activa en las actividades de transversalización.
Recursos: <ul style="list-style-type: none"> • Tablero, Pruebas escritas, Guías, Cuestionarios, Test, Textos, Cuadros, gráficas, Calculadoras, Video Bean, Televisor, aula virtual, materiales de laboratorio, documentos impresos, Cuaderno, colores, videos. Aula de Clase, Laboratorio, talleres preicfes, facturas de servicios públicos entre otros. 		

ESTRATEGIAS DE APOYO PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES

Este apartado se refiere a las actividades supletorias para alcanzar los indicadores de logro y competencias, utilizando otras estrategias pedagógicas y éstas pueden realizarse en el inicio, en el transcurso o al final periodo.

ACTIVIDADES SUPLETORIAS		
De Inicio / saberes previos	Profundización	Retroalimentación / aplicación/final
Desarrollo del taller correspondiente a las temáticas vistas. El taller se expone en el blog.	Consulta de nuevas fuentes de información sobre el tema en cualquier libro de física de grado 10. Transversalización con PRAES Y DEMOCRACIA	Explicación más centrada en las falencias del logro no alcanzado por parte del profesor y de los monitores. Resolución de preguntas e inquietudes de la temática consultada. Contacto permanente a través del blog

PROCESO DE EVALUACIÓN

Productos / Evidencias	Técnicas e instrumentos	Criterios de evaluación
<p>Consignación en el cuaderno de aspectos relevantes.</p> <p>Informes escritos de laboratorio.</p> <p>Trabajo en la factura de servicios públicos.</p> <p>Actividades</p>	<p>Informe de laboratorio</p> <p>Sustentación oral y/o escrita</p> <p>Exposiciones.</p> <p>Video Foro.</p> <p>Conversatorios</p>	<p>Participación en la construcción de acuerdos y respeto por el cumplimiento de los mismos.</p> <p>Revisión del taller, correcciones y aclaración de dudas.</p> <p>Práctica de laboratorio</p> <p>Coherencia en el trabajo</p> <p>Trabajos a tiempo y bien realizados</p> <p>Buena preparación que se evidencia en la sustentación del taller.</p> <p>Participación en el video Foro, conversatorios y demás actividades.</p> <p>Desempeño de los monitores y apoyo de sus compañeros en el ejercicio de su cargo.</p>